

Sjúkraflutningar í dreifbýli

Inngangur

Ísland er strjálbýlasta land Evrópu, með um þrjá íbúa á ferkílómetra. Oft þarf að flytja sjúklinga um langan veg til að koma þeim á sérhæft sjúkrahús. Til dæmis eru 407 km í beinni loftlínu milli Reykjavíkur og Norðfjarðar. Óblið náttúra og erfið skilyrði gera flutninga oft erfiða. Sjúkrabílar í landinu eru 77 talsins, þar af 12 í Reykjavík (mynd 1). Um 400 sjúkraflutningamenn eru starfandi, tæplega helmingur þeirra sinnir sjúkraflutningum í hlutastarfi. Þrátt fyrir fjölda sjúkrabíla hefur sjúkraflug verið talsvert hér á landi um langt skeið. Skýringar á því eru margar. Áætlunarflug er til mun færri staða en áður, flutningur með flugvél er oft mun þægilegri en í bíl og flutningstími styttri. Stundum eru sjúklingar fluttir frá stærri sjúkrahúsum á smærri og virðist það verða æ algengara.

Sjúkra- og björgunarflug á Íslandi er á tíma-mótum þar sem Landhelgisgæslan nýtur ekki lengur liðsinnis þyrlusveitar Bandaríkjamanna á Keflavíkurlugvelli. Verið er að sérútbúa sjúkravél á Akureyri sem sinnir sjúkraflugi þar.

Miklum fjármunum er varið til utanspítala-þjónustu í dreifbýli og framfarir hafa óneitanlega

verið miklar á síðustu árum en ýmislegt mætti betur fara. Til að mynda er samvinna of lítil á milli rekstraraðila og enginn einn aðili virðist hafa heildaryfirsýn yfir málaflokkinn. Brýnt er að heilbrigðisyfírvöld taki stefnumarkandi ákvarðanir. Höfundar birta hér yfirlit frá sínu sjónarhorni og benda á þætti sem þurfa endurskoðunar við.

Menntun og þjálfun heilbrigðisstarfsmanna

Nýleg könnun sem unnin var á vegum Sjúkraflutningaskólans á menntun og þjálfun sjúkraflutningamanna á Íslandi staðfesti að menntunarstig sjúkraflutningamanna á landsbyggðinni er mun lægra en á höfuðborgarsvæðinu (1, 2). Á Austurlandi hefur reynst erfitt að fá einstaklinga með starfsréttindi til starfa en þar er nú um tugur manns við sjúkraflutninga án þess að hafa lokið tilskildu grunnnámi sjúkraflutningamanna. Gera þarf ráðstafanir til að bæta úr þessu hið fyrsta.

Fjöldi sjúkrabíla í dreifbýli er meiri en tíðkast í nágrannalöndum okkar þar sem aðstæður eru sambærilegar (3). Mikil áhersla hefur verið lögð á

Björn Gunnarsson

LÆKNIR Á SVÆFINGA- OG
GJÖRGÆSLUDEILD FSA,
LÆKNISFRÆÐILEGUR
ÁBYRGÐARMAÐUR SJÚKRA-
FLUGS, FORMAÐUR FAGRÁÐS
SJÚKRAFLUTNINGASKÓLANS

Hildigunnur Svavarsdóttir

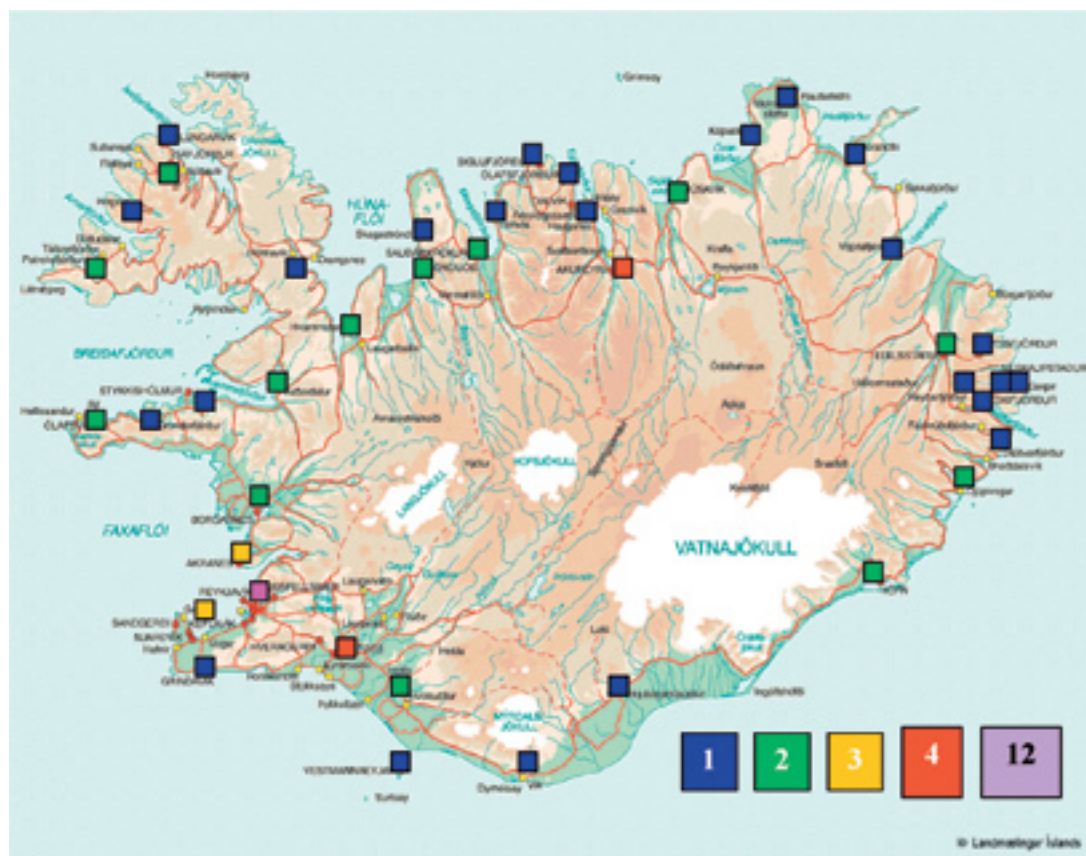
HJÚKRUNARFRÆÐINGUR,
SKÓLASTJÓRI
SJÚKRAFLUTNINGASKÓLANS

Sveinbjörn Dúason

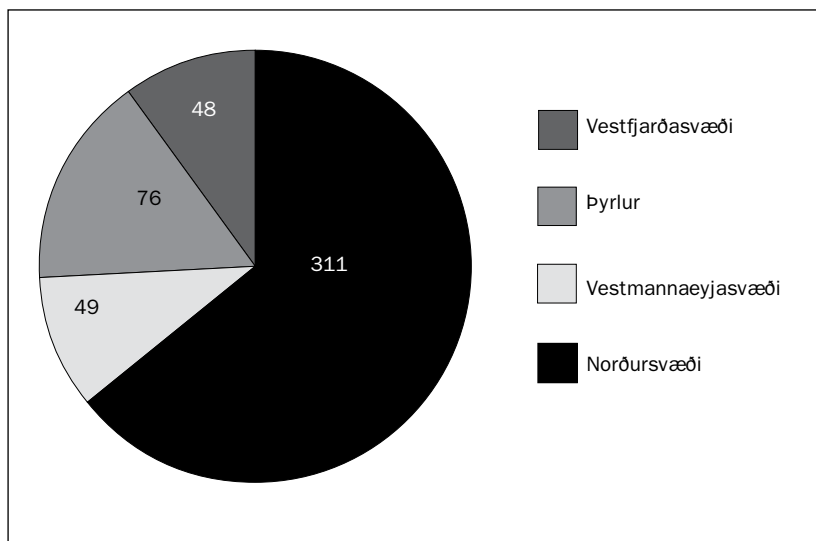
BRÁÐATÆKNIR, VARÐSTJÓRI
HJÁ SLÖKKVILÐI
AKUREYRAR

Helga K. Magnúsdóttir

LÆKNIR Á SVÆFINGA-
OG GJÖRGÆSLUDEILD
FSA, FORMAÐUR
ENDURLÍFGUNARRÁÐS
ÍSLANDS



Mynd 1. Staðsetning og fjöldi sjúkrabíla á Íslandi.



Mynd 2. Yfirlit yfir fjölda sjúkrafluga árið 2005. Norðursvæði var tvískipt á þesum tíma, í Vestfjarða- og Norðursvæði.

nálægð við sjúkrabíla en minni á þjónustuna sem sjúkraflutningamenn eiga að veita. Til dæmis má nefna að grunnnám sjúkraflutningamanna hér á landi tekur þrjá vikur (128 klst), svipað og var í Svíþjóð fyrir 40 árum. Þar í landi eru sjúkrabílar nú mannaðir með hjúkrunarfræðingum sem hafa lokið 3-4 ára háskólanámi. Kanna þarf hvort ekki megi fækka sjúkrabílum í dreifbýli og fækka sjúkraflutningamönnum í hlutastarfi. Með því móti væri einhverjum þeirra kleift að afla frekari menntunar, sinna sjúkraflutningum í fullu starfi og auka færni sína. Hins vegar þarf að tryggja áfram öryggi landsmanna hvar sem þeir búa og þá er hentugt að þjálfa viðbragðsaðila í vettvangshjálpi (first responders), svo sem slökkviliðsmenn og lögreglu sem koma að veiku eða slösuðu fólki og veita fyrstu hjálpi þar til sjúkrabíll kemur á vettvang. Slíkt fyrirkomulag er algengt víða, til dæmis í Svíþjóð og Skotlandi.

Huga þarf að fleiri leiðum til að bæta bráðaþjónustu á landsbyggðinni. Það má hugsa sér að samnýta heilbrigðisstarfsstéttir í dreifbýli. Til dæmis að nýta betur sjúkraflutningamenn/bráðatekna sem starfsmenn í heilsugæslu, svo sem við heimaþjónustu, blóðþrýstingsmælingar, almennt eftirlit auk þess að sinna sjúkraflutningum. Jafnframt má nýta krafta hjúkrunarfræðinga í dreifbýli við sjúkraflutninga, til dæmis með því að gefa þeim kost á grunnþjálfun í sjúkraflutningum þannig að þeir geti brugðist við og aðstoðað við sjúkraflutninga þegar þörf krefur.

Önnur dæmi um verkefni sem vonandi bæta utanspítalaþjónustu eru notkun kottúbu (LTS) og CPAP í sjúkrabílum. Sjúkraflutningaskólinn og Endurlífgunarráð Íslands vinna nú að því að innleiða notkun þessara hjálpartækja. Sjúkraflutningaskólinn undirbýr nám í bráðatekni á háskólastigi. Líklega verður námið með svipuðu

sniði og gerist í Noregi. Markhópurinn er fyrst og fremst sjúkraflutningamenn, en líka hjúkrunarfræðingar og jafnvel læknar í dreifbýli. Vonir standa til að hægt verði að hefja kennslu í byrjun næsta árs.

Félag slysa- og bráðalækna kynnti nýverið skýrslu um framtíðarsýn félagsins (4). Í henni er lögð áhersla á hlutverk sérfræðinga í bráðalækningum. Það er engum vafa undirorpið að aðkoma sérfræðilækna getur skipt sköpum.

Á annan tug íslenskra sjúkraflutningamanna hafa réttindi sem bráðateknar og margt bendir til að þeim muni fjölga á næstu árum. Fjölgun í þessum stéttum getur leitt til samkeppni um verkefni. Það hlýtur að vera farsælast að þróun bráðalækninga hér á landi sé í takt við það sem gerist í nágrannalöndum okkar. Hægt er að leggja stund á bráðalækningar sem sérstakt framhaldsnám, en þær eru líka ein af undirgreinum svæfinga- og gjörgæslu. Norræna svæfinga- og gjörgæslufélagið (Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care) býður framhaldsnám í bráðalækningum fyrir norræna svæfingalækna á næsta ári. Það kann að vera vænlegur kostur fyrir íslenskt heilbrigðiskerfi að fá til starfa sérmenntaða svæfingalækna sem gætu starfað við bráðalækningar jafnt utan sem innan sjúkrahúss.

Sjúkraflug

Læknar og sjúkraflutningamenn frá Akureyri sinna nú mestu af sjúkraflugi (5). Árið 2005 voru farin 484 sjúkraflug hér á landi með heldur fleiri sjúklinga. Þar af var 311 sinnt frá Akureyri (mynd 2). Sjúkraflutningamenn með neyðarflutningaréttindi sem starfa hjá Slökkviliði Akureyrar fara með í öll flug frá Akureyri og hafa gert svo frá 1997 (6). Ekki er þó um eiginlega vakt að ræða þar sem ekki hefur tekist að fá greiðslur fyrir vaktir sjúkraflutningamannanna. Þeir hafa því í heilan áratug fórnað miklu af frítíma sínum til að geta sinnt þessu mikilvæga starfi. Þetta fyrirkomulag er löngu gengið sér til húðar og þörf á breytingum hið fyrsta. Læknavakt fyrir sjúkraflug hefur verið starfrækt frá Fjórðungssjúkrahúsinu á Akureyri (FSA) frá því í mars 2002. Megin tilgangurinn með því að koma þeirri vakt á var að koma í veg fyrir að heilsugæslulæknar í dreifbýli þyrftu að fylgja sjúklingum og skilja héruðin þannig eftir læknislaus, stundum dögum saman (7). Sú krafa var gerð að læknar sem tækju vaktir gætu veitt sjúklingum í sjúkraflugi sambærilega bráðahjálpi og heilsugæslulæknir.

Nú eru fimm ár síðan læknavakt fyrir sjúkraflug frá FSA tók til starfa. Frá upphafi árs 2002 til ársloka 2006 voru fluttir 1573 sjúklingar. Í meirihluta

tilfella fylgdi lækni sjúklingi (mynd 3). Læknarnir sem fara í sjúkraflug hafa misjafnan bakgrunn en flestir eru læknakandidatar eða unglæknar. Þegar um er að ræða erfiðari tilfelli er leitað til reyndari lækna og þá oftast svæfingalækna en þess er þó ekki oft þörf.

Umsvif sjúkraflugs frá Akureyri hafa aukist ár frá ári og tækjakostur og búnaður allur batnað. Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið gerði þjónustusamning við Flugfélag Íslands um sjúkraflug á norðursvæði árið 2001 og gildi hann til loka ársins 2005 (mynd 4). Var reynsla af samstarfi við flugfélagið mjög góð og nokkuð oft voru fleiri en ein flugvél samtímis í sjúkraflugi. Flugfélagið Mýflug hefur þjónustusamning um sjúkraflug á norðursvæði (áður kallað norðursvæði og Vestfirðir) með sérútbúinni sjúkraflugvél. Mýflug er lítið flugfélag og hafði takmarkaða reynslu af sjúkraflugi. Þegar samingurinn tók gildi í upphafi árs 2006 átti flugfélagið ekki tilskilda flugvél en leitað hefur verið til Flugfélags Íslands sem hefur þá lagt til flugvélar, oftast Twin Otter. Mýflug á einnig Piper Chieftain en sú vél er lítil og uppfyllir ekki nútímakröfur. Vélin er staðsett á Ísafirði í vetur að ósk heimamanna. Einnig er sjúkraflugvél í Vestmannaeyjum, af gerðinni Piper Chieftain þó svo að handhafi samnings um sjúkraflug frá Vestmannaeyjum hafi boðið til mun stærri vél, Dornier 228. Ekki liggja fyrir samningar við aðra áhafnarmeðlimi en flugmenn. Rök fyrir staðsetningu sjúkraflugvéla eru þau að stundum eru skilyrði þannig að einungis er hægt að taka á loft en ekki lenda á flugvél. Þjónustusamningar við báða staðina hafa verið í uppnámi eins og alþjóð veit og verður sú saga ekki rakin hér.

Í skýrslu um sjúkraflug sem var unnin fyrir Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið árið 1999 var reynt að greina þörf á því að staðsetja sjúkraflugvélar á Ísafirði og í Vestmannaeyjum (8). Niðurstaðan var sú að ekki væri hægt að sjá að öryggi sjúklinga á þessum stöðum myndi minnka þó sjúkraflugvélar væru ekki þar. Að vísu myndi útköllum á þyrlum Landhelgisgæslunnar trúlega fjölga um 4-5 á ári. Samt er enn þrátt að um sjúkraflug frá þessum stöðum og umtalsverðum fjármunum varið til að viðhalda núverandi fyrirkomulagi.

Höfundar telja að reynslan sýni að mikilvægt sé að flugfélög sem taka að sér þjónustusamninga við Heilbrigðis- og tryggingarmálaráðuneytið hafi nægilegt bolmagn til að leysa umsamin verk sómasamlega af hendi frá upphafi og út samningstímann. Þar að auki verði að gera ákveðnar kröfur um þjálfun og menntun heilbrigðisstarfsmanna sem koma að sjúkraflutningum í lofti.

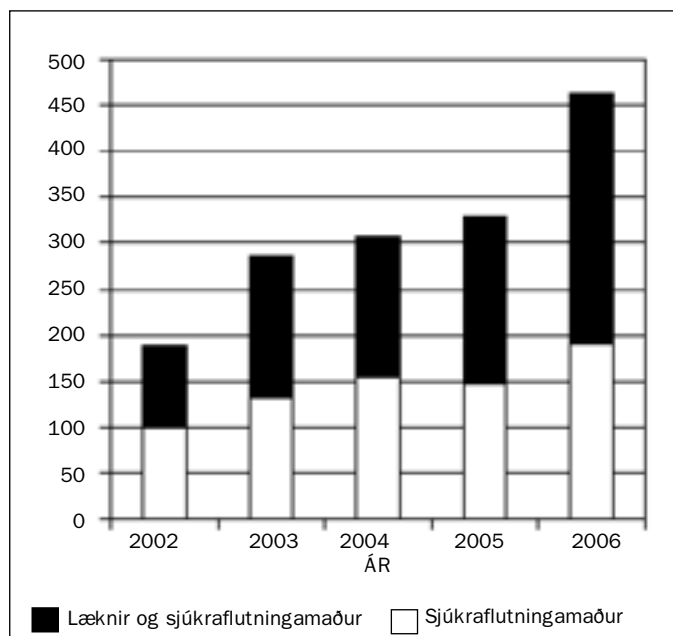


Þyrlur Landhelgisgæslunar

Höfundar telja jafnframt að nauðsynlegt sé að nýta sem best tækjakost Landhelgisgæslunnar. Í skýrslu sem kom nýlega út um þyrlubjörgunarþjónustu á Íslandi segir orðrétt um staðarval fyrir þyrlur (9):

Hagkvæmni og öryggi í rekstri krefst þess að þyrlubjörgunarsveitin hafi bækistöð á einum stað og í tengslum við höfuðstöðvar Landhelgisgæslu Íslands, sem nú eru við Skógarhlíð í Reykjavík. Á þeim skamma tíma sem liðinn er síðan höfuðstöðvarnar fluttu í Skógarhlíðina og starfssemi gæslunnar tók að laga sig að samhæfingar- eftirlits- og björgunarstarfinu þar hefur fengist af því einstaklega

Mynd 4. Skipting landsins í svæði með tilliti til sjúkraflugs. Dregnir eru hringir með 100 og 250 km radíus umhverfis Reykjavík og Akureyri.



Mynd 3. Fjöldi sjúklinga fluttur með flugvél frá Akureyri á árunum 2002-2006, flokkað eftir því hvort læknir var með í för.

góð reynsla. Meginhluti björgunarstarfs þyrulusveitarinnar felst í því að koma slösuðu fólki í sjúkrahús í Reykjavík. Veðuraðstæður eru hagstæðar fyrir sveitina í Reykjavík.

Öryggi í rekstri hlýtur að mega tryggja þótt ein eða fleiri af þyrlum Landhelgisgæslunnar verði staðsettar annars staðar en í Reykjavík. Eðli málsins samkvæmt flytur þyrulusveitin slasað fólk til Reykjavíkur og eru það í sjálfu sér engin rök fyrir því að staðsetja þyrlurnar þar, þvert á móti mætti oft stytta flugtíma með því að staðsetja þær annars staðar. Staðsetning á þyrlum á að miða að því að notagildið sé sem mest fyrir landsmenn alla og sæfarendur á hafinu umhverfis Ísland. Aðeins á þann hátt verður arðsemi dýrra fjárfestinga háværð. Í skýrslunni segir einnig undir lið 3.

Þarfagreining: Til að tryggja hér öfluga þyrlubjörgunarþjónustu er að lágmarki eðlilegt að miða við að björgunargetan verði a.m.k. sú sama og nú er, þ.e. að unnt verði að sinna leit og björgun á þyrlu á landi og innan 200 mílna efnahagslögsögu Íslands við erfiðar veðuraðstæður og bjarga um borð í þyrlu allt að 10 manns á þeim ystu mörkum.

Parna eru greinarhöfundar sammála skýrsluhöfundum. Sú ráðstöfun að staðsetja allan þyrluflotann undir Skógarhlíð uppfyllir ekki þetta markmið. Brúni eða aðrar hamfarir gætu hæglega grandað öllum vélakosti samtímis. Alvarleg slys eru ekki bundin við suðvesturhornið þótt þorri landsmanna búi þar. Þyrlur koma oft að gagni þegar þarf að flytja sjúklinga sem hafa hlotið háorkuáverka í umferðarslysum úti á landi, sjóslysum og slysum tengdum ferðamennsku. Það er krafa nútímans að brugðist sé við með sem stystum viðbragðstíma. Flugtími þyrlu frá Reykjavík til Norðfjarðar er um tvær klukkustundir. Mótrök sem hafa verið borin fram gegn því að staðsetja eina eða fleiri af þyrlunum utan Reykjavíkur eru meðal annars þau að sú ráðstöfun feli í sér aukinn kostnað vegna greiðslu dagpeninga til áhafna þyrlanna. Auðvelt er að komast hjá dagpeningagreiðslum með því að flytja heimahafnir þyrlanna. Höfundar telja að það eigi að kanna kosti og kostnað við að staðsetja eina stóra björgunarþyrlu (Aerospatiale Super Puma) á Norðausturlandi. Sú ráðstöfun hefði verulega þýðingu fyrir íbúa og ferðamenn á svæðinu öllu. Til dæmis siglir farþegaferja til Seyðisfjarðar árið um kring og nokkuð oft þarf að flytja sjúklinga landleiðina frá Neskaupstað til Egilsstaðar, stundum við afar erfið skilyrði. Heyrst hefur að Landhelgisgæslan hyggist senda eina þyrlu af og til út á land, til dæmis á álagstímum svo sem um Verslunarmannahelgi. Það

er skoðun höfunda að það sé alls ófullnægjandi ráðstöfun. Viðbúnaðarstigið þarf að vera það sama allt árið um kring. Læknir þarf að vera um borð og gæti fyrirkomulagið verið á þá vegu að sérfræðingar eða reyndir unglæknar í svæfingarlæknisfræði eða bráðalæknisfræði væru á vakt í eina viku í senn. Svona fyrirkomulag hefur gefist vel í Noregi. Þar eru sjúkra- og björgunarþyrlur staðsettar á 15 stöðum, allt frá Arendal á suðurströndinni til Banak í Finnmarki (10, 11). Til greina kemur að læknir sé samtímis á vakt fyrir þyrlu og sjúkraflugvél á Akureyri. Slíkt fyrirkomulag væri til þess fallið að styrkja þá þjónustu sem hefur byggst upp hér á Akureyri á undanförunum árum.

Lokaorð

Það er ljóst að íbúar landsbyggðarinnar geta aldrei setið við sama borð og þeir sem búa nálægt Landspítala. Höfundar telja að það sé nauðsynlegt að vinna markvisst að þróun bráðaþjónustu utan spítala til að tryggja að sem flestir landsmenn og sjómenn á hafi úti eigi kost á sérhæfðri aðstoð eins fljótt og tæk eru á þegar slys eða bráð alvarleg veikindi eiga sér stað. Huga þarf að nýjum leiðum til að tryggja að nýting fjárfestinga og mannaúds sé sem best.

Höfundar hafa hér rakið nokkur forgangsatriði næstu missera. FSA er eina sérgreinasjúkrahúsið utan Reykjavíkur og þjónar sem varasjúkrahús fyrir höfuðborgarsvæðið. Það væri skynsamlegt að halda áfram að styrkja stöðir FSA sem miðstöðvar bráðaþjónustu utan höfuðborgarsvæðisins eins og unnið hefur verið að undanfarin ár.

Heimildir

1. Sjúkraflutningaskólinn, Akureyri. www.ems.is/ febrúar 2007.
2. Sigursteinsdóttir H. Menntun og þjálfun sjúkraflutningamanna. Rannsóknarstofnun Háskólans á Akureyri, september 2006.
3. Dúason S, Gunnarsson B, Svavarsdóttir H. The ambulance transport and services in Iceland – report of analysis from the Icelandic NPP group. Akureyri: FSA University Hospital, March 2006.
4. Björnsson HM. Bráðalækningar utan sjúkrahúsa: framtíðarsýn Félags slysa- og bráðalækna. [S.l.: s.n.], nóvember 2006.
5. Magnúsdóttir H, Gunnarsson B, Sigurbergsson F. Air medical transport in Iceland. In: Blumen IJ, Lemkin DL, eds. Principles and direction of air medical transport. Salt Lake City: Omnipress, 2006: 635-7.
6. Dúason S. Sjúkraflug á Íslandi: framtíðarsýn 1998-20xx. Akureyri: [höf.], nóvember 1998.
7. Magnúsdóttir H. Læknavakt fyrir sjúkraflug frá Akureyri. Læknablaðið 2002; 88: 436.
8. Jósaftsson KH, Hauksson Ö. Úttekt á sjúkraflugi á Íslandi: skýrsla unnin fyrir Heilbrigðis- og tryggingamálaráðuneytið. Verk- og kerfisfræðistofan ehf, Reykjavík 1999.
9. Eiríksson S, Magnússon L, Lárússon GK. Þyrlubjörgunarþjónusta á Íslandi – tillöguraðframtíðarskipulagi. Reykjavík: [s.n.], júlí 2006. domsmalaraduneyti.is/media/Skyrslur/thyrluskyrsla.pdf.
10. Langhelle A, Lossius HM, Silfvast T et al. Emergency medical service in the Nordic countries. Scand J Trauma Emerg Med 2004; 12: 212.
11. Fredriksen K. An overview of air medical transport in Norway. In: Blumen IJ, Lemkin DL, eds. Principles and direction of air medical transport. Omnipress, Salt Lake City 2006: 657-60.